

Grobdosierung ca. 500 kg
Feindosierung* ca. 120 kg
ca. 65 kg
ca. 15 kg

Grobdosierung ca. 130 kg
ca. 65 kg

Gesteinskörnung:
Zement:
Wasser:
(gilt nicht für Wasserdurchflußzähler)

Bei Fuller wird in der Regel wegen Kleinmengen < 30 kg/m³ unabhängig der Mindesteinwaage eine Dosiergenauigkeit von ± 3 kg erreicht.

* nur wenn Feindosierung installiert ist

Gesamtes Lagervolumen an Zement

200 t (164 m³)

Anzahl Sorten Zement

2

Dosierleistung der Zementschnecken, je

ca. 72 m³/h

Gesamtes Fassungsvermögen an Gesteinskörnungen in einem Taschenreihensilo

140 m³

Anzahl der Taschen für Gesteinskörnungen

4

Höchstlast des Wiegebandes

7500 kg

Fließfähigkeit des Materials:

Die Förder-, Lager- und Dosierrichtungen sind für kontinuierlich fließendes Rundmaterial für Korngrößen bis 32 mm und kontinuierlich fließendes Zement bemessen.
Maßnahmen bei nicht gleichmäßig fließenden Gütern sind nur einbegriffen, soweit ausdrücklich genannt.

Hinweis:

Folgende Belastungen sind in der Statik berücksichtigt:

Lasten auf Dächern:

Erdbeben:

bis 1 kN/m² (100 kg/m²)

bis Erdbebenstärke 4 nach der Richterskala bzw. Intensität 6 nach der MSK-Skala

In Abhängigkeit der Höhe der Mischanlage über dem umgebenden Gelände.

Windgeschwindigkeit:

28,3 m/s = 101,9 km/h

35,8 m/s = 128,9 km/h

42,0 m/s = 151,2 km/h

Verkehrslasten:

Mischanlage:

Maschinenbühne:

Sonstige Bühnen und Podeste:

2 kN/m² (200 kg/m²)

2 kN/m² (200 kg/m²)

Hieron abweichende Lasten z. B. Erdbeben, Lagerräume usw. müssen gesondert vom Kunden angegeben werden.

Beschreibung der Baugruppen

Typ Mobilmix 2,5 R/DW (Anlage I für Doppelanlage), 400 V / 50 Hz

1 * **Anlagenteil 1**

1.1 * **Mischer**

1.1.1 * **1 Doppelwellenmischer DW 2,5**

Fabrikat:

Typ:

Ausstoß in Festbeton pro Charge:

2,5 m³

bis max. 90 mm

DW

LIEBHERR

Antriebsmotor(e):

75 kW

Getriebe:

2-Planetengetriebe, Fabr. Liebherr
fliegend am Hauptlager angeflanscht
Getriebe zueinander synchronisiert

Spannung/Frequenz:

400 V / 50 Hz

Steuerspannung: Ventile/Endschalter 24 V DC

Schleibauskleidung:

Mischerboden: Schleißkacheln, 19 mm dick

Stirnwände:

Schleißbleche, 20 mm dick

Für einen Verschleißstest werden verschiedene Kacheln verwendet.

Mischerwerkzeuge und Abstreifer: Hartguß

1 hydraulisch betriebiger Drehverschluß, Hydraulikpumpe am
Mischergetriebe angeflanscht, Hydraulikkhandpumpe für Notentleerung.

Automatische Zentralschmieranlage

Verschluß in Grobkornausführung

Der Mischer wird oberhalb der Mischerbühne aufgestellt.

Betontemperaturmessung im Mischer

Thermofühler für automatische Abschaltung bei Überhitzung des
Mischermotores.

Hinweis:

Bei Mischungen mit erheblichem Grobkornanteil (>120mm, und >10%),
muss die Füllmenge des Mixers um 10-15% verringert werden.

1.1.2.1

Mischerereinbautteile

bestehend aus:

1 Mischerabdeckung

teilweise manuell hochklappbar (2 Klappen), mit Einlauföffnungen für
Gesteinskörnungen und Zement

einschl.

-Wasserbrauserohrsystem für Wasserzugabe in den Mischer

- Verriegelungseinheit DOLD-System
- Gasfedern für die Feststellung der Klappen.

Mischerbefestigung

Stufenpodeste für die Mischerreinigung verzinkt

1.1.3 * 1 Hochdruckreinigungssystem für DW 2,5

bestehend aus:

- 1 computergesteuertes Hochdruckaggregat, ausgelegt für den Betrieb von einem Düsenystem mit 6 Düsen, mit Grundplatte mit Konsole, ohne Verkleidung.

Technische Daten:

Betriebsdruck: max 53 bar
Förderstrom: 185 l / min
Elektromotor: 18,5 kW, 400 V / 50 Hz, IP 55
Förderstrom pro Düse bei 6 Düsen: 31 l / min
erforderlicher Wasserleitungsfließdruck: min. 4 bar
Leitungsquerschnitt: min. DN 40
Wasserqualität: Reinwasser

einschl.

Berstschutzventil
Schmutzfänger (Vorfilter)

Alle wasserführenden Teile des Mischerreinigung- Systemes, die beweglich sind oder hochbeansprucht werden, sind aus nichtrostendem Werkstoff.

Die Ausführung der Pumpe ist exakt auf die Betriebsverhältnisse abgestimmt.

Zur Absicherung des Systemes wird je ein Druckschalter saug- und druckseitig an der Pumpe angebracht.

Alle Bauteile dieses Aggregates, wie Hochdruckpumpe mit Antriebsselementen und der Schaltstrank sind zu einer kompakten Anlage zusammengefaßt.

Hinweis:

Es ist darauf zu achten, daß die Pumpe in frostfreier Umgebung (Raum) aufgestellt und betrieben wird (ca. + 5 ° C bis 40 ° C).

Die Pumpe muß manuell entwässert werden.

- 1 Absperrventil, elektro-pneumatisch betätigt, mit Anschlußverschraubungen, zum Absperrn der Hauptleitung.
- 2 Verbindungsschläuche, kompl. mit Schlaucharmaturen, zur schwingungsfreien Verbindung des Aggregates mit der Wasserzuleitung.

- 4 Schwenkrohrsysteme

bestehend je aus:

- spezielle Drehdurchführung
- Schwenkrohre mit 6 -7 einstellbaren Düsen
- Angetrieben mit 2 Getriebemotoren 0,12 kW, 400 V, IP 55
- mit Abdeckung

- 4 Hochdruckventile DN 15

elektro - pneumatisch gesteuert, für die Umschaltung auf die verschiedenen Düsensysteme.

- 4 Hochdruckschläuche DN 20

Zwischen den Versorgungsrohren, den Düsenköpfen und dem Drehrohrsystem.

- 1 Steuerung für den automatischen Ablauf des Mischreinigungs-Systemes in einem separaten Schaltschrank am Aggregat

bestehend aus:

- Ansteuerung aller Reinigungssysteme
- Kontrollleuchten und Bedienelementen
- Anzeige von Störmeldung
- Kabel.

Hinweis:

Um einen möglichst hohen Reinigungsgrad zu erhalten, ist jeweils vor der Aushärtung des Zementleimes ein Reinigungsdrucklauf notwendig. Eine effiziente Reinigung des Mischers ist bei üblichen Anwendungen nur mit mehreren Reinigungsdurchläufen pro Arbeitstag möglich. Durch die Einläufe in der Mischerschabdeckung können Schattenbereiche entstehen, die nur bedingt gereinigt werden können. Zur evtl. Nachreinigung empfehlen wir einen Standard – Hochdruckreiniger mit Handlanze.

Zum kompletten Einbau im Werk

Anmerkung:

Hochdruckpumpe in RAL 9005 tiefschwarz

1.2.1 * 1 Auslaufrichter aus Stahlblech, nach unten schwenkbar
einschl.

1.2 * Betonabgabe

- 1.1.8 * 1 Vorortbedienung für den Mischer, im Klemmenkasten integriert
- bestehend aus den Bedienelementen:
- Mischer "Ein" (Tippbetrieb)
 - Mischerverschluß "Auf/Zu"
 - Wasser dosieren (Tippbetrieb)
 - Behälterverschluß Wasserwaage öffnen (Tippbetrieb)
 - Schüsselschalter "Vorort-/Füllbedienung"
 - Signalleuchte "Vorortbedienung"
 - Not-Aus-Taste
 - Kabel

- bestehend aus:
- 1 Jet-Filter, Typ FPVT912, Fabr. WAM, druckluftabgereinigt, einschl. Taschenfilter, Filterfläche 9 m², Filtermaterial Polyestermedelfilz
 - Ventilator VHV-4 1,5 kW
 - Steuerereinheit
 - Drosselschieber (manuell)
 - Sammelrichter
 - Verbindungsschlauch zum Mischer
 - Ansteuerung einschl. Kabel
- Lackierung des Filters RAL 7001

1.1.7 * 1 Mischerzangsenöffnung

- 1.1.5 * 1 separater Hauptschalter (Trenner) für den Mischer.
- 1.1.6 * 1 Zusätzlicher Endschalter für den Mischerverschluß.

- bestehend aus:
- Druckluftleitung
 - Ausblasventil
 - SPS-Softwareanpassung

1.2.2 * 1 einschwenkbare(r) Trichter für die Fahrmischerbeladung pneumatisch schwenkbar (Abgabehöhe 4,2 m).

1.3 * Spritzschutz Mischer-Auslafrichter
6 Gummi Einhängematten (750mm breit, 500mm lang) mit Halterung am Mischer

1.4 * 1 Stützkonstruktion
1 Fahrbahn(en)

einschl.
- Waagenbühne
- Kabelkanäle

Stützen verzinkt.

Die Mischanlage wird auf Stahlfundamenten aufgestellt.

1.5 * 1 Containermodul Mischerbühne

bestehend aus: Container
Der Container ist auf den Längsseiten offen.

hierin sind folgende Teile eingebaut:

- Mischer mit Mischerabdeckung
- Schaltschrank für Mischer-Waagenbühne
- Eingangstür

1 Containerschale Mischerbühne

bestehend aus: Container

Dieser Container ist längs, mittig geteilt und wird bei der Doppelanlage links und rechts an das Containermodul Mischerbühne befestigt.

eingebaute Teile:

- 1 Fenster (nur Aussenseite)

Hinweis:

Alle Container sind soweit möglich elektrisch und pneumatisch vorinstalliert.

1 Stellraum in Containerform mit Mischercontainer verbunden

- 1 Außentür 1000/2000 mm, mit Sicherheitsschloß, isoliert
- Bodendurchbrüche für Kabel
- Bodenverstärkungen für Steuertisch und Schaltschrank
- Isolierung des Daches, der Außenwände und des Fußbodens
- PVC-Bodenbelag
- elektrische Installation
- Beleuchtung
- Klimatisierung

1,6 *

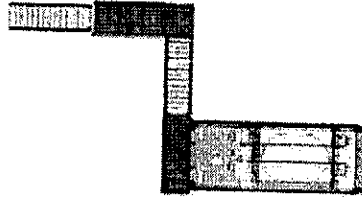
1 zweiteilige Aufstiegstreppe

zur Mischerbühne führend, Aufstieg von rechts und 90° nach vorne abgewinkelt

einschl.

- Trittstufen aus Lichtgitterrost, 600 mm breit
- Geländer
- Podeste mit Lichtgitterrostabdeckung.

Komplett verzinkt.



1,7 *

Aufstieg von der Mischerbühne zur Waagenbühne über

eine 45° Aufstiegstreppe

1.8 * Aufstieg von der Waagenbühne zum Dach
mittels einer Aluminiumleiter.

1.9 * Beschickung

1.9.1 * 1 Beschickeraufzug für DW 2,5

bestehend aus:

- Aufzugswinde

- Getriebebremsmotor mit Frequenzumrichter 30 kW

- Spannung/Frequenz: 400 V / 50 Hz

- Motorvollschutz

- Beschickeraufbahn

- Beschicker als Kippkühbel

- Schleißauskleidung

Fahrtgeschwindigkeit des Beschickers 0,4/1,0 m/s.

Es wird angestrebt mind. 20 000 Hube bis zum nächsten Seilwechsel zu erreichen.

1.9.2 * Schutzgitter an der Beschickeraufzugsbahn

im Bereich der Mischer- und Waagenbühne.

- mit Türöffnung (Reinigung) inkl. Schloss und elektr. Sicherheit - einseitig.

Zusätzlich werden am Beschickerrunterteil weitere Schutzgitter angebracht, sofern diese nicht durch Verkleidungsteile ersetzt werden.

komplett verzinkt.

1 Verriegelungseinheit

1.10 * Zementwaage

1.10.1 * 1 elektro-mechanischer Zementwiegebehälter
1 Kammer, Dosiergenauigkeit +/- 1%

- bestehend aus:
- Auswiegevorrichtung mit Kraftmessdosen
 - Kabelkasten einschl. Kabel bis zur Wiegeelektronik
 - Wiegebehälter mit Gleitackauskleidung und elektro-pneumatisch betätigtem Drosselklappenverschluss
 - Abdeckung
 - Entlüftungsschlauch
 - Einfachauslauf je Kammer
 - 1 elektro-motorischer Rüttler

Höchstlast 1500 kg.

1.11 * Wassersystem

- 1 elektro-mechanische Wasserwaage für Rein- und Restwasser
1 Kammer, Dosiergenauigkeit +/- 1%

1.11.1 *

- bestehend aus:
- Auswiegevorrichtung mit einer Kraftmessdose
 - Kabelkasten einschl. Kabel bis zur Wiegeelektronik
 - Wiegebehälter

Höchstlast 750 kg.

Wasserwaage komplett verzinkt

1 Wasserzuführung (freier Fall)

1.11.2 *

- bestehend aus:
- 1 Drehklappenventil für die Grobdosierung des Reinwassers, elektro-pneumatisch betätigt für die Kammer(n)
 - 1 Drehklappenventil, elektro-pneumatisch betätigt, als Wiegebehälterverschluss für die Kammer(n)
 - Zu- und Rohrleitungen mit Zubehör komplett verzinkt
 - 1 Schrägsitzventil für die Feindosierung des Reinwassers elektro-pneumatisch betätigt
 - Rohrleitung DN 80 von +/- 0 bis zur Wasserwaage, einschl. B-Festkupplung DN 80/65
 - Schlauchanschluß mit C-Festkupplung DN 40 auf der Mischerbühne

Wasserzugabe in den Mischer im freiem Fall

1 Druckerhöhungsanlage für Wasser

1.11.3 *

- bestehend aus:
- normalsaugende Kreiselpumpe
 - Fördermenge 60 m³/h bei 3,5 bar
 - Antriebsmotor 11,0 kW
 - Schutzart IP 54
 - Ventile und Flansche
 - Membrandruckbehälter 18 l, PN 10, Enddruckseite
 - Steuerung in einem geschlossenen Gehäuse einschließlich Hauptschalter und Verkabelung.
 - Wasserfilter entsprechend Pumpen vorgaben

1.11.4

1 Wassernachdosierung

Zugabe direkt in den Mischer über Bildschirm

bestehend aus:

- 1 Elektromagnetventil 1"
- 1 Kontaktwasserzähler 0,02 l/Impuls
- Rohrleitungen
- Kabel
- Meßsignal

1.11.5

Wasserdosierung

Zugabe direkt in den Zusatzmittelbehälter (manuell)

bestehend aus:

- 1 Ventil 3/4"
- 1 Wasserzähler
- Rohrleitungen 3/4"

1.11.6

1 Wassercontainer 20'x 8'x 8'6"

für die Lagerung von ca. 20.000 Liter Wasser, nicht isoliert

eingebaute Teile:

- Anschlußstützen zur Druckerhöhungsanlage
- Zu- und Ablauf
- Stahltank (gebraucht)
- Mannloch
- Überfüllschutz
- Trockenlaufschutz

Der Wassercontainer wird auf der linken Seite der Mischanlage, von der Betonabgabestelle aus gesehen, aufgestellt.

1.12 * 1 Zusatzmittelzugabe

1.12.1 * 1 Zusatzmittelwaage (3-Kammerwaage) für flüssige Zusatzmittel, Ausführung für Mengenvorwahl über Microprozessor-Steuerung Dostiergenauigkeit + - 1%

- Auswiegevorrichtung mit 2 Wägezellen
- Kabelkasten einschl. Kabel bis zur Wiegeelektronik
- Aufnahmen für Kontrollgewichte
- 3 Wiegebehälter, nebeneinander angeordnet, mit 25 l / 25 l / 25 l Nenninhalt, 36 l/min Zusatzmittelanschlüssen mit Rückschlagventil und Fallrohr sowie je Behälter 1 Sprühdüse mit Magnetspülventil und Wasserdrukregler
- 3 pneumatische Quetschventile jeweils mit 24 V DC Vorsteuerventile als Entleerventile
- 1 pneumatischer Druckregler 0-10 bar mit Wasserabscheider, 3 Druckwächter zur Überwachung der Quetschventile
- 2 Kontrollgewichte
- 3 Kapazitive Schalter als Überfüllsicherung
- Schläuche von den Entleerventilen zum Mischer
- Verkleidung der Waage mit Tür
- Kabel und Kleinteile

Aufstellungsort: Waagenbühne.

Anmerkung:

Schläuche in weichmacherbestandiger Ausführung.

- 4 Dostierpumpe(n), Förderleistung ca. 36 l/min, mit Bypass
- Zusatzmittel mit pH-Wert 6-7, max. Temperatur 30° C, einschl.
- Drehstrommotor
- Konsole
- Saugschlauch
- Rücklaufsperrentil
- Spülventil
- Kupplung
- Saugkorb
- Druckschlauch.

Die Zusatzmittelzugabe in den Mischer erfolgt im freien Fall.

Hochlast 75 kg

Wichtig, klären:
 Die genaue Ausführung der Zusatzmitteldosiereinrichtung (Behältergrößen, Pumpengrößen und -anzahl) kann erst festgelegt werden, wenn die zu dosierenden Zusatzmittel und Mengen bekannt sind.

1.12.2 * Ansteuerung für die Zusatzmitteldosiereinrichtung

Ausführung mit 3 Behälter, freier Fall, 4 Sorte(n).

1.12.3 * 1 Zusatzmittelcontainer (ohne Zusatzmitteltanks)
 für die Lagerung von Zusatzmittel, nicht isoliert

einschl.
 - Auffangwanne für max. 4000 l Zusatzmittel
 - Doppelflügelventil mit Stangenverriegelung
 - Wanddurchbrüche für Druckerhöhungsanlage (zum Transport verschließbar)
 - Wanddurchbruch für Kabeldurchführung (zum Transport verschließbar)
 - Heizkonvektor mit Thermostat
 - Beleuchtung
 - Laufsteig.

Maße des Containers 20'x8'x8'6" (mit CSC-Zulassung):
 - Länge ca. 6058 mm
 - Breite ca. 2438 mm
 - Höhe ca. 2591 mm

Der Zusatzmittelcontainer wird auf der linken Seite der Mischanlage, von der Betonabgabestelle aus gesehen aufgestellt. (Zusatzmitteldosiereinrichtung bei der Mischanlage links eingebaut)

1.12.4 * 4 Zusatzmittelbehälter, je 2000 l zur Anordnung im Zusatzmittel-Container.

bestehend aus:
 - Zusatzmittelbehälter (transparent) aus hochwertigem Polyethylen (HD-PE) mit verzinkten Rohbandagen
 - Behälter hat oben 3 Öffnungen mit 2"-Gewindeeinsätzen
 - 1 Reinigungsdom DN 400
 - Flansch zur Montage eines Abflähahnes bzw. für die Verbindungsleitung

Länge: 2070 mm

Breite: 720 mm
Höhe: 1690 mm
Gewicht: 110 kg
Inhalt: 2000

1.13 * Druckluftsystem

1.13.1 * 1 Kompressor (Typ DZ 700/150, zweistufig)
eff. Liefermenge / Volumen Druckbehälter 520 l/min / 150 l

einschl.
- Elektromotor 4,0 kW
- Spannung/Frequenz: 400 V / 50 Hz
- elektrische + manuelle Behälterentwässerung
- Piclönfilter.

Hinweis:
Es ist darauf zu achten, dass der Kompressor in frostfreier Umgebung (Raum) aufgestellt und betrieben wird (ca. 5° C bis + 40° C).
Lackierung des Kompressors ähnlich RAL 5005 signalblau.

1.13.2 * 1 Druckluftkältetrockner, Modell ERD 36

Technische Daten:
Volumenstrom bezogen auf + 20° C und 1 bar absolut: 30 m³/h
elektrische Leistungsaufnahme: 0,18 kW
elektrischer Anschluss: 230 V / 50 Hz

Hinweis:
Es ist darauf zu achten, daß der Kältetrockner in frostfreier Umgebung (Raum) aufgestellt und betrieben wird (ca. + 5° C bis + 40° C).

1.13.3 * 2 Bekomat(e) Typ Z1 (Kondensatableiter),
elektronisch niveaugeregelt und

1 Öwamat Typ 1 (Öl-Wassentrenner),
für den Kompressor und ggf. Druckluftkältetrockner

1.13.4 * 1 Wartungseinheit

bestehend aus:
- Druckminderventil

- Druckluftmelder
- Absperrhahn
- Wasserabscheider
- Druckluftleitungen aus Kunststoff mit Steckverbindungen.

1.13.5 Wartungseinheit Zementsilo

bestehend aus:

- Druckminderer!!!
- Steckverbindungen

1.14 * 1 Grundpaket Verkabelung

mit Steckverbindungen, Verbindungsleitungen und Zubehör

Beleuchtung für die Mischerbühne sowie die Fahrstraße.

- 1 x 250 W HQIT für Fahrstraße
- 1 x 70 W HQIT Wartungsscheinwerfer für Mischer

Beleuchtung für den Ausgang zum Steerraum

mit Bewegungsmelder und Scheinwerfer auf dem Zementsilo.

1.15 * 1 Stichband / Zubringerband, schwenkbar

Förderleistung:

850 m³/h

Fördergut:

Sand/ Kies/ Gesteinskörnung

Achsabstand:

11250 mm

Gurtbreite:

1200 mm / ggf. 1000mm

Fördergeschwindigkeit:

ca. 2,1 m/s

Antriebsleistung:

30 kW Aufsteckgetriebemotor

(Anpassung an Gurtbreite)

400/690 V 50 Hz

bestehend aus:

- Bandkopf mit Antriebsmotor
- Antriebsstrommel mit Gummibelag
- Bandtraggestüt
- separaten Abstützungen
- Querträger mit oberen und unteren Tragrollen

- Bandfuß mit eingebauter Spanntrommel
- Spindelspannstation
- Materialaufgäbeschürze mit Schleißblechschuttkleidung
- Abwurftaube mit eingehängtem Gummilappen (Frallschutz)
- Materialtaster oben
- Reissleine beidseitig mit Notausschalter(n)
- Drehzähler
- 1 Abstützung mit Fahrwerk für Schwenkantrieb, $v = 0,21 \text{ m/s}$, $P = 0,37 \text{ kW}$

Bandtraggerüst komplett verzinkt.

1.16 * 1 Fernsehanlage
an der Betonabgabestelle der Mischanlage angeordnet
(für Anlage 1 und Anlage 2)

- bestehend aus:
- 1 Farbkamera mit eingebauter Heizung
- Bildwinkel 100° hor. 65° vert.
- Schutzart IP 69 K
- 1 Scheinwerfer
- Kabel.

1.17 * 1 Fernsehanlage
für die Überwachung der Taschenreihensilos
(für Anlage 1 und Anlage 2)

- bestehend aus:
- 1 Farbkamera mit eingebauter Heizung
- Bildwinkel 100° hor. 65° vert.
- Schutzart IP 69 K
- 1 Scheinwerfer
- Kabel.

1.18 * 1 Fernsehanlage auf dem Silodach
für die Überwachung der Zementsilos

- bestehend aus:
- 1 Farbkamera mit eingebauter Heizung
- Bildwinkel 100° hor. 65° vert.
- Schutzart IP 69 K
- 1 Scheinwerfer
- Kabel.

1.19 * 1 Farbmonitor(e) TFT-LCD-Monitor 22" einschließlich 1 Bildteiler
(für Anlage 1 und Anlage 2)

mit Echtzeitarstellung und Bild in Bild Funktion. Geeignet für normalen Videomonitor oder VGA-Computer-Monitor. Darstellung als Vollbild, Querbild oder kleines Bild im Hauptbild.
Mit Infrarot-Fernbedienung sowie Kabel und Kleinteile.

1.20 * 1 gemeinsame Vorrichtung

Mit Seilgehänge (zum Einlegen von **hauseitigen** Holzbohlen) zum Aufsetzen von Prüf- und Eichgewichten vom Boden aus, für die Zement- und Wasserwaage (einschl. Prüfgewichte).

1.21 * 1 Steuerraum

Aufstellung: stirnseitig direkt an der Anlage
Kabelverlegung: oberirdisch mit Kabelkanal
geführte Kabelänge vom Stützfuß der Anlage zum Leistungsteil im Steuerraum: 10 m

1.21.1 1 Steuerraum in Containerform

Einrichtung entsprechend Abstimmung

einschl.
- 1 Außenür 875/2000 mm, mit Sicherheitsschloß, isoliert
- 1 Zwischenwand mit Durchreiche
- 2 Kunststofffenster, isoverglast mit Drehkippsbeschlag (großes Fenster feststehend)
- Kunststoffrolläden
- Bodendurchbrüche für Kabel
- Bodenverstärkungen für Steuertisch und Schaltschrank
- Isolierung des Daches, der Außenwände und des Fußbodens
- PVC-Bodenbelag
- elektrische Installation
- Beleuchtung.

Dach nicht begehbar.

Maße des Containers 20'x 8'x 8,6" :)

- Länge ca. 6058 mm
- Breite ca. 2438 mm
- Höhe ca. 2591 mm (lichte Raumhöhe 2230 mm).

1 Luftkühlergerät
zum Einbau in die Außenwand des Steuercontainers

- Kühlleistung ca. 18720 kJ/h
- Stromaufnahme für Kühlung bei 230 V/50 Hz, 14,4 A
- Luftleistung ca. 780 m³/h.

1 Einbaurahmen und ein Teilesatz für den elektrischen Anschluß des Gerätes vor dem Hauptschalter der Anlage.

Ein Luftkühlergerät ist erforderlich, wenn die Raumtemperatur + 26° C überschritten wird (Arbeitsstättenrichtlinie ASR 6/1.3).

1 Heizgerät (Konvektor)
Heizleistung in 2 Stufen, 1500/3000 Watt

1.22 * Wetterschutz

1.22.1 * Wetterschutz Maschinenbühne (Containermodul)

1.22.2 * Wetterschutz Waagenbühne

1.22.3 * Wetterschutz Aufzugsbahn

2 * Steuerung und elektr. Ausrüstung

1 Liebherr-Automatik-Steuerung Litronic-MPS-III
zur vollautomatischen Bedienung der Mischanlage, **eichfähige Ausführung**

Grundausstattung für Mobilmix 2,5 A-R/DW (für Anlage 1 und Anlage 2)

bestehend aus:

1 Bedientisch, Tischplatte melaminharzbeschichtet, Alu- und Stahlprofile lackiert, Kabelwanne mit Klappe im hinteren Tischbereich (Fabr. ELABO).
Überspannungsschutz für Steckdosenleiste mit EMV-Entstörfilter und Überspannungsschutz für Modemanschluss in der Kabelwanne integriert.
PC-Halter für USV an den Tischbeinen montiert.
Ein PC-Container mit Frischluftansaugung und Überdrucksystem zur Aufnahme des Steuerungs PC.

Die Dateneingabe und Auftragsbearbeitung erfolgt über 1 TFT-LCD-Monitor 22".

Die Visualisierung des Prozessablaufes erfolgt über einen zweiten TFT-LCD-Monitor 22".

Die Waagenanzeige erfolgt eichfähig sowohl digital (als Zahlenwert) als auch analog (in Form eines Balkens) auf der Visualisierung. Alle zu dosierenden Komponenten werden im entsprechenden Waagenfeld mit Sollwert und Kurzbezeichnung angezeigt. Dies ermöglicht eine optimale Kontrolle des Dosierablaufes. Es sind laufend alle Feuchten der Gesteinskörnungen ersichtlich. Die rechnerische Form als Balkengrafik dargestellt ebenfalls als Zahlenwert und in analoger Form als Balkengrafik dargestellt. Der Ablauf der Mischzeit wird im Mischersymbol in Form eines Soll-/Istvergleiches, als Zahlenwert in Sekunden, dargestellt.

Eine Handbedienung der Mischanlage erfolgt über diesen Bildschirm durch Mausbedienung. Dabei wird der Prozessablauf dynamisch dargestellt. Die Reaktionszeit auf Tastendrücke ist genauso schnell wie auf einem mechanischen Bedienfeld (Echzeit). Die einzelnen Gruppen einer Mischanlage (Dosierung, Silobeschickung, Zementeinblasung usw.) können mit der Maus angewählt werden.

1 Leistungssteil, untergebracht in einem separaten Schaltschrank, Schutzart IP 41. Die einzelnen Funktionen im Steuerungsablauf sind zur Vermeidung von Fehlschaltungen gegenseitig verriegelt.

1 Hauptschalter (Trenner) mit Unterspannungsauslöser, im Schaltschrank eingebaut.

1 zusätzlicher Hauptschalter für die netzseitigen Abgänge vor dem Hauptschalter der Mischanlage, im Schaltschrank eingebaut.

Ein Multifunktionsdisplay für Netzspannung, Wirkleistung, Blindleistung, Strom im Schaltschrank eingebaut.

Verbindungskabel, zum Teil Steckverbindungen, zwischen Verteilerschänke und Leistungssteil.

Ansteuerung für die Dosierseamentverrichtungen des Mischers.

Rüther.

Ein VPM Router.

Ausführung für Mobilfunk und Daten-Simkarte.

Hinweis:

Die Daten-Simkarte (inkl. Zugangsdaten) ist **bauseits** bereitzustellen, möglichst UMTS bzw. HSPA Unterstützung.

1 Hupe für Fahrmischerwechsel / Lkw-wechsel.

Microprozessor-Dosiersteuerung Grundausstattung:

Ausgeführt für folgende Dosierkonfiguration:

- 8 Gesteinskörnungen davon max. 6 in einer Charge, additiv in 2 Waage
- 6 Zement/Zusatzstoff davon max. 3 in einer Charge, additiv in 2 Waage
- 3 Wasser davon bis 3 in einer Charge, additiv in 2 Waage
- 6 Zusatzmittel davon max. 3 in einer Charge, additiv in 2 Waage

Funktionsumfang:

- chargenweises Dosieren der vorgegebenen Produktionsmenge mit dynamischer Nachauff Korrektur, Grob-/Feinumschaltung
- Istwerttoleranzüberwachung eingebbar in kg und %
- Stoffraumrechnung
- rezeptindividuelle Bestimmung der Dosierreihenfolge und der Ablaufsequenzen

- Rezeptspeicher (mind. 1000 Rezepte)

- Kunden- und Baustellenspeicher

- Produktionsauftragsspeicher

- Fahrzeug- und Fahrerspeicher

- Großhändlerdatei

- Werktagbuch

- Überwachung und Darstellung des Dosierablaufes auf Visualisierungsbildschirm

- Statistik für Materialeinsatz und Produktionsmengen in frei wählbaren Zeiträumen (z. B. Schicht)

- Kundenstatistik in frei wählbaren Zeiträumen

- Baustellenstatistik in frei wählbaren Zeiträumen

- Fahrzeugstatistik in frei wählbaren Zeiträumen

- Rückbetonberücksichtigung

- Feststoffberücksichtigung aus Restwasserverwendung mit Korrektur im Wasser

- Ansteuerung eines Lieferschein-/Protokolldruckwerkes

(LMT-Standardformatierung gemäß DIN 1045 oder EN 206)

- Bedienung über Tastatur, Maus und Farbbildschirm
- integriertes Hilfesystem
- passwortgeschützte Funktions-/Arbeitsbereiche
- Störmeldeanzeige auf Visualisierungsbildschirm
- Anlagendaten/Betriebsparameter frei programmierbar
- Softwarevorbereitung für Fernwartung über VPN Verbindung über GSM oder Breitbandnetz
- Wasser-/Zementkorrektur über Tastatur
- Wasser-/Sollwert-Korrektur über Bildschirm
- Wasserabzug letzte Charge
- Wasserstopp über Visualisierung
- rezeptbezogene Chargengrößen-Eingabe
- rezept- bzw. fahrzeugbezogene Mischereinteilsequenz
- frei konfigurierbare Ablaufprogramme im Rezept wählbar
- Mischzeitanzeige auf Visualisierungsbildschirm
- Erfassung der Verweigedaten im Handbetrieb
- Datensicherung mittels USB Festplatte
- autom. Zusatzmittelberechnung für Verzögerer über Zeiteingabe
- Ladestützung aus Gesamtauftrag
- Dosierteilung
- Wassernachdosiermöglichkeit über **optionale** Dosiereinrichtung direkt in den oder die Mischer über separates Dosierventil und Durchflussmessung mit Impulszähler zur Erfassung im Chargenprotokoll
- Konsistenzanzeige auf dem Visualisierungsbildschirm und Doppelberührungssperre für den Mischer über **optionale** Wirkleistungsmessung im Leistungsteil (Die Konsistenz wird über die vom Mischermotor aufgenommene Wirkleistung erfasst und auf dem Visualisierungsbildschirm je Mischer dargestellt. Die Skalierung erfolgt abhängig vom Mischertüllgrad).

Hardware-Ausstattung:

- Minitower PC für industrielles Umfeld
- Prozessor: Intel Core 2 Duo
- Arbeitsspeicher: 4GB
- Festplatte: 250 GB S ATA
- Optisches Laufwerk: 16 X DVD-ROM/RW
- Grafikkarte: 512 MB-RAM-Quadro
- Betriebssystem: Windows 7 Professional 64 bit
- Erweiterter Herstellerservice 5 Jahre, next business day on site service

Mittelwertes Zubehör:

- Tastatur
- Maus mit Mousepad
- Verbindungskabel
- USB-Festplatte mit Verbindungskabel

Bildschirme, Tastatur und Maus werden auf dem Bedientisch aufgestellt.
Die Schnittstellenkonfiguration ist für 2 Druckwerke ausgelegt.
Die Waagenanzeige erfolgt eichfähig auf dem Visualisierungsbildschirm.
Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV 1000 VA) für Computersystem und Bildschirme.

Anmerkung:

Voraussetzung für die Fernwartung (Fehlerdiagnose, -behebung, Software-Updates) ist ein Breitband oder Datenfähige Mobilfunkverbindung an der Mischanlage. Falls kein solcher Anschluss zur Verfügung gestellt wird erlischt der Anspruch auf die kostengünstige Software-Fernwartung. In der Hardwareausstattung ist ein VPM-Router enthalten.

Hinweis:

Breitband bzw. Mobilfunkanschluss (Datenfähige SIM-Karte)

Software-Ausstattung:

- Windows 7 Professional 64 bit
- Applikationssoftware einschl. Datenbankfunktionen.

Anmerkung:

Betriebstemperaturbereich 0 - max. 40° C für die Steuerung. Rel. Luftfeuchtigkeit max. 90 % ohne Kondensat im Steuerraum.

Hinweis:

Putz- und Reinigungsmittel, die aggressive Dämpfe entwickeln, dürfen nicht verwendet werden.

2.2 * Ergänzende Ausrüstung zur Grundausstattung

2.2.1 * 1 Lieferscheindrucker (Tally - Nadeldrucker) mit Schubtraktor für randgebochtes Endlospapier (A4-Querformat). Ausführung in eichfähiger Version (LMT-Standardformatierung gemäß DIN EN 206-1). Einschließlich seriellem Druckeranschlußkabel. Bei Betrieb ohne Litronic-MPS-II erfolgt kein Abdruck.

2.2.2 * 1 Protokollendrucker (Tally - Nadeldrucker) mit Schubtraktor für randgebochtes Endlospapier bis 16-Zoll Breite (A4-Querformat). Einschließlich paralleltem Druckeranschlußkabel. Bei Betrieb ohne

Litronic-MPS-II erfolgt kein Abdruck.

2.2.3 * Hinweis:

Zur Aufstellung der(des) Drucker(s) ist **bauserts** ein Tisch o. ä. beizustellen

bauserts

2.2.4 * 1 Aussentemperaturmessung für Anlage 1 und Anlage 2

Messung der Außentemperatur (Umgebungstemperatur) mit Erfassung in der Litronic-MPS II und Anzeige auf dem Visualisierungsbildschirm. Ausdruckmöglichkeit auf Lieferschein- und/oder Protokolldrucker. Lieferumfang kompl. mit Sensor, Messwerttransmitter mit Anzeige, in der Schaltschranktür eingebaut und Erfassung in der Litronic-MPS II einschli. Software.

2.2.5 * Baubchnittsstatistik (Dosierstatistik) für Anlage 1 und Anlage 2

In dieser Statistik werden folgende Daten aufgelistet:

- Datum und Uhrzeit des Ausdruckles
- Lieferwerk
- Baustellen-Nr.
- Bauteil bzw. Bauabschnitt
- Rezept-/Sorten-Nr.
- Rezept Bezeichnung
- Datum und Uhrzeit der Erstproduktion
- Datum und Uhrzeit der letzten Produktion
- Gesamtchargen
- Gesamtbetonmenge

- Statistik für Gesamtwasser, Ist – W/Z, Mischzeit, Konsistenz

getrennt nach:

Sollwert

arithmetischer Mittelwert

niedrigster Istwert

höchster Istwert

Standard-Abweichung

- Komponentenstatistik für alle beteiligten Komponenten getrennt nach:

Sollwert in kg/m³

arithmetischer Mittelwert in kg/m³

niedrigster dosierter Istwert in kg/m³

höchster dosierter Istwert in kg/m³

Standard-Abweichung
Dostfehler in Prozent

Bei Betontemperaturmessung und/oder Außen-temperaturmessung mit Datenübernahme wird zusätzlich die Beton-/Außen-temperatur mit folgenden Angaben berücksichtigt:

- Sollwert in °C
- arithmetischer Mittelwert in °C
- niedrigster Wert in °C
- höchster Wert in °C
- Standard-Abweichung

Diese Statistik wird für einen beliebigen anzugebenen Zeitraum aus der Produktionsdatei generiert.
Pro Baustelle können mehrere Bauabschnitte definiert werden.

Soll für einen Bauabschnitt eine Statistik geführt werden, ist bei Auftragserfassung ein Bauabschnitt zu definieren. Jede Lieferung aus diesem Auftrag geht dann in die Statistik ein.

Der Ausdruck ist über Lieferschein- oder Protokollrucker möglich. Soll der Ausdruck über das Lieferscheindruckwerk vorgenommen werden, ist es sinnvoll, vorher geeignetes neutrales Endlospapier einzulegen.

2.3 *

1 Liebherr-Feuchtemesseinrichtung, Typ Litronic-FMS II

Merkmale:

- kapazitives Meßverfahren
- Sensoraustausch ohne Neuaugleich
- Empfindlichkeit in 3 Stufen einstellbar
- integrierter Mikroprozessor mit Mittelwertrechner
- Materialflußerkennung
- Kompensation der Temperatur
- Grenzwertuntersuchung
- Direkt digitale Messwertermittlung
- hochverschleißfestes Keramikschild
- Edelstahlgehäuse
- Meßgenauigkeit:
 $\pm 0,05\% F_{rel}$

(repräsentativ auf die Charge oder das Zeitfenster beim kontinuierlichen Prozess, in Verbindung mit dem zugehörigen Auswertegerät LITRONIC-FMS II, materialabhängig, bei idealem Fließverhalten und bei ordnungsgemäßer Kalibrierung).

- Betriebs-/ Umgebungstemperatur:

5 °C – 72 °C

2.3.1 * Anzeige- und Auswertung

der von den Feuchtesensoren kommenden Meßsignale in der Dosierteuerung

1 Netzteil für die Versorgung der angeschlossenen Sensoren, 94-264V AC/24 V, 0,625 A.

Anmerkung:

Unbedingt separates Netzteil für die Versorgung der Sensoren einsetzen.

Busleitung (max. 25,0 m) für Sensorbus und Sensorstromversorgung (Leitung zwischen Steuerung bzw. Messverstärker und Busanschlusdose, 2x2x0,22 / RS 485/1 MB).

- Messung mittels Materialrutsche aus Edelstahl:

Der Feuchtesensor wird in einer Materialrutsche eingebaut, die unterhalb des Dosierteuerungsverchlusses montiert wird. Der austretende Materialstrom trifft auf die Materialrutsche und wird um einen bestimmten Winkel abgelenkt. Durch die Ablenkung bildet sich eine über die Rutsche gleitende Materialschicht mit reproduzierbarer Dichte und Geschwindigkeit aus.

2.3.2 * 4 FMS Feuchtesensor(en)

ohne Materialrutsche

2 Busanschlusdose(n) zum Anschluß von bis zu zwei Sensoren, Schutzart IP65.

Hinweis:

Pro Dosierteuererschluß ist mind. 1 Sensor (max. 2) erforderlich. Es können bis zu 16 Feuchtesensoren bei max. 8 Kammern angeschlossen werden (bei Grob-/Feindosierung mit 7 Kammern). Bei Kornfraktionen > 16 mm ist eine Feuchtemessung nicht mehr sinnvoll.

2.4 * Betontemperaturmessung im Mischer (LITRONIC-TMS)

Messung der Betontemperatur mit Erfassung in der Litronic-MPS II und Anzeige auf dem Visualisierungsbildschirm. Ausdruckmöglichkeit auf Liefererschein- und/oder Protokollrunder. Der Temperatursensor im Mischer hat eine sehr hohe Standzeit und eine schnelle Ansprechzeit. Lieferumfang kompl. mit Sensor, Messwerttransmitter mit Anzeige, in der Schaltschranke eingebaut und Erfassung in der Litronic-MPS einschli. Software.

Für Ausführung mit 1 Mischer.

2.5 * Ampelanlage für 1 Betonabgabestelle(n)
Rezeptbezogene Ansteuerung der Ampelanlage (Oberbeton; Unterbeton)

2.6 * 1 Lautsprecheranlage für Anlage 1 und Anlage 2

2.7 * Niederspannungsverteilung max. 630A
(für Anlage 1 und Anlage 2)

Verteilung zur Anlage 1, Anlage 2 und bauseitige Verbraucher.

Zum nachträglichen Einbau in den bauseitigen Werkstatt-Container.
Die Anschlussleitung, von der Niederspannungsverteilung zu den
Schaltkästen
der Mischanlagen, bauseits.

3 * Zementlagerung und -dosierung

3.1 * Zement-silo
bei Aufstellung der Zement-silos gemäß Aufstellungsplan in Absprache mit
Auftragsnehmer.

3.1.1 * 2 Zement-silo(s), einzellige Ausführung, Auslaufflanschhöhe
Unterkante Silo 2475 mm

einschl.

- 1 Einblasrohr(e) (DN 100) mit A-Kupplung

- Anschlußflansche

- Geländer (verzinkt)

- 1 Zettelkasten.

- 1 Silo-Baromat(e) (Über- und Unterdrucksicherung)

- Zubehörfelle eingebaut (nur Montage)

100 t (82 m³) Fassungsvermögen.

3.1.2 * 2 Aufstiegsleiter(n) mit Rückenschutz zum Dach eines Zementstilos
führend.
Leiter mit Ruhepodest für 100 t (82 m³) Silo

- Rückenschutz an der Aufstiegsleiter klappbar
- Kompl. Aufstiegsleiter in verzinkter Ausführung.

3.1.3 * 1 Verbindungspodest(e) zwischen den Zementstilos angeordnet.

Geländer in verzinkter Ausführung.

3.2 * Zementtschnecken - Füllerschneckeneinbau bei Aufstellung
der Zementstilos

Hinweis bei Füllerdosierung:
Bei dem geringen Fülleran teil der Bindemittelgesamtmenge ist eine
Grob-/Feindosierung immer erforderlich oder der Einsatz einer Schnecke
mit geringerer Förderleistung.

3.2.1 * 1 Zementtschnecke, Code 12, ca. 14,1 m lang, ca. 35,8 Grad Steigung

einschl.
- Reinigungsklappe
- Ein- und Ausläufstützen
(Fabr. WAM).
Förderleistung:
Antriebsleistung:
Spannung/Frequenz:
Schneckendurchmesser:

ca. 72 m³/h
18,5 kW
400 V / 50 Hz
273 mm

3.2.2 * 1 Zementtschnecke, Code 3, ca. 13,6 m lang, ca. 38,4 Grad Steigung

einschl.
- Reinigungsklappe
- Ein- und Ausläufstützen
(Fabr. WAM).
Förderleistung:
Antriebsleistung:
Spannung/Frequenz:
Schneckendurchmesser:

ca. 72 m³/h
18,5 kW
400 V / 50 Hz
273 mm

3.2.3 * 2 separate(r) Wendschalter für die Zement- bzw. Füllerschnecke(n)

3.2.4 * Einbauteile für 2 Förderschnecke(n)

- Halterungen
- Anschlußstutzen
- Kabelkanäle
- 2 Drehklappenverschlüsse DN 300, manuell betätigt für das Zementsilo bzw. pro Schnecke erforderlich
- Stahseile

3.2.5 * Ansteuerung für 2 Schnecke(n) (Steigschnecke, Reversierschnecke) (2 Schneckenansteuerungen sind in der Grundausstattung enthalten)

3.2.6 * Transporteinrichtung für 2 Zementschnecken

3.3 * Zementteil Zubehör

3.3.1 * 2 elektrische Silofüllmeldeanlage(n) für Bindemittel mittels an einem Stahseil geführten Mikrowellenimpulsen (Radar am Seil)

bestehend je Satz aus:

- Sensorkopf mit Elektronikinsatz; Fabr. VEGA, Typ VEGAFLEX 61,
- Ausgangssignal 4 - 20 mA
- Seildurchmesser 6 mm mit Stränggewicht
- 1 steckbares Anzeige- und Bedienmodul PLICSCOM, zum Abgleich der Sensoren

3.3.2 * 3 Elektroausrüstung(en) für die Silofüllmeldeanlage für Bindemittel

bestehend je Satz aus:

- Anzeige- und Auswertegerät (kontinuierlich, prozentual), Fabr. VEGA, Typ Vegamet 381, im Schaltschrank eingebaut.

3.3.3 * 2 automatische Überfüllsicherung(en) für Bindemittelsilos

bestehend je aus:

- Drehflügel-Füllstand-Grenzschalter, ca. 1 m lang, mit Schutzrohr, Wetterhaube und Lauüberwachung für Funktionskontrolle

3.3.4 * Elektrische Ausrüstung für die automatische Überfüllsicherung

- pneumatisch betätigtes Quetschventil DN 100 zum Einbau in die Silofüllleitung, mit Elektromagnetventil und Druckluftzuleitung vom Anlagenkompressor
- Deckel für die Festkupplung mit anschraubbarem Schwenkhebel mit eingebauten Endscharnieren an der Einblasleitung, für autom. Abreinigung des Abluftfilters
- Kabel

bestehend aus:

- 1 Hupe als akustische Warneinrichtung bei Erreichen des Maximal-Füllstandes
- 1 Blitzleuchte als optische Warneinrichtung
- Kabel

Hupe und Blitzleuchte sind an den Einblasleitungen angeordnet.

- 1 Vorratbedienung für die automatische Überfüllsicherung,

bestehend je aus:

Stahlblechgehäuse, Schutzart IP 65, mit folgenden Bedienelementen und Kontrollleuchten:

- 1 Kontrolleuchte gelb für "Silo voll"
- 1 Kontrolleuchte rot für "Sammelstörung"
- 1 Kontrolleuchte grün für "Füllen frei"
- 1 Quittertaste zum Abstellen der Hupe und Blitzleuchte
- Kabel

Die Vorratbedienungen sind in Nähe der Einblasleitungen angeordnet.

Die Freigabe der Quetschventile erfolgt vom Steuerraum aus.

Hinweis:

Es kann immer an allen Silokammern gleichzeitig eingeblasen werden.

Die Freigabe der Quetschventile erfolgt über Prozessvisualisierung.

3.3.5 *

Ansteuerung für 3 Kammern.

Für zeitverzögertes Schließen der Quetschventile und elektrischer Anschluß einschl. des Anlagenkompressors vor dem Hauptschalter der Mischanlage, so daß die Funktion der Überfüllsicherung auch bei ausgeschalteter Anlage gewährleistet ist.

bestehend je aus:
- Druckwächter, Typ Y-MSD DN 70 (Fabr. Mollet), mit Wechsler
230 V / 5 A

Der Überdruck wird an der Vorortbedienung angezeigt.

3.3.6 * 2 Drucküberwachung(en) für Bindemittelsilos

3.3.7 * 2 Abluft-Rüttelfilter für Bindemittel

einschl.
- Reinigungsvorrichtung über Abrüttlung (0,18 kW)
- Tuchfilter (Filtermaterial Baumwolle B6)
- Kabel.

Lackierung RAL 9006, weißaluminium.

Filterfläche 20 m², Reststaubgehalt der Reuluft von <20 mg/Nm³.

3.3.8 * Ansteuerung für 3 Zementsilofilter.

3.3.9 * 2 Taster für Abluft-Filterreinigung (Zementsilo)

3.3.10 * 2 Auflockerung(en) für Bindemittel (Typ Lars - Lair)

2 für einzellige Silos

bestehend je aus:

- Luftrüttler Typ Lars 1200
- Ringleitungen mit Verschraubungen
- Belüftungseinsatz
- Ventilen
- Luftzuführung vom Kompressor
- Kabel.

3.3.11 * Ansteuerung (Auflockerung) für 3 Kammern.

Reihensilo und Wiegeband

Aufstellung: 90° rechts

Anmerkung:
Angaben zu Lage und Anordnung sind immer in Materialfließrichtung der
Gesteinskörnungen gesehen.

4.1 * 1 Taschenreihensilo Containerform aus Stahlblech

bestehend aus:

Anzahl Taschen: 4 (4 x 35 m²)
Fassungsvormögen: 140 m³
Einfachverschlüsse: 16

- Reihensilouaursatz mit klappbaren Wänden (nach innen bei Transport)
- Tränenblechabdeckung des Bodens (kompl. geschlossen)
- 1 Klemmenkasten (Verteilerschrank) für die Vorverdrätung
- Verbindungskabel mit Steckverbindungen zum Steuererraum
- Stahlfundament

Das Taschenreihensilo wird auf ± 0 aufgestellt.

Anmerkung:

Lackierung Taschenreihensilo außen, innen im Verschleißbereich nur
grundiert.

Hinweis:

Container müssen für den Seetransport gedreht werden.

4.2 * 1 elektro-mechanisches Wiegeband

bestehend aus:

- Auswiegevorrichtung mit Kraftmeßdosen
- Kabelkasten einschl. Kabel bis zur Wiegeelektronik
- Aufhängungen für die Kraftmeßdosen und den Gurtförderer
- Lenkern und Fesselungen.

Höchstlast 6500 kg.

1 Gurtförderer

Achsabstand
Fördergeschwindigkeit
Gurtbreite
Gummigurtqualität
Antriebsleistung

14,85 m
1,26 m/s
1000 mm
EP 400/3 + 4:2 mm
22 kW

bestehend aus:

- Antriebsstation mit Elektromotor, in Förderrichtung links

- Antriebsstrommel mit Reibbelag

- Spindelspannstation

- Bandtraggerüst aus Profilstahl

- dreiteiligen Gurttragrollensätzen für den oberen Gurt

- seitliche Materialführung (Trog) mit Schleißblechhauskleidung

- Gummiabstreifer

- beidseitige Reibseile

- Anhänge- oder Aufliegemöglichkeit für Prüfgewichte.

Gurtförderer in verzinkter Ausführung.

- Materialtaster für Abschaltung Wiegeband mit Bandvorzug. Für jede Komponente der Gesteinskörnungen individuell einstellbar

4.3 *

Anrampung/Verkleidung/Beschickung

4.3.1 *

Böschungswände

zur Begrenzung der Anrampung des Taschenreihensilo aus Stahlblech (RAL 7001, silbergrau).

Anordnung (siehe Übersichtsszeichnung):

Links hinten: schräg kurz (4,9 m)

Links vorne: schräg kurz (4,9 m)

Rechts hinten: schräg kurz (4,9 m)

Rechts vorne:

Verbindungswand für beide Reihensilos

4.3.2 *

Beleuchtung Taschenreihensilo

4 Einheiten

- 4.4 * Rüttler, Feuchte, Pneumatik
- 4.4.1 * Pneumatikteile für 16 Einfachverschlüsse
bestehend aus
 - Pneumatikzylinder
 - Endlagenkontrolle (geschlossener Verschluss)
 - Gabelgelenke (kompl.)
 - Magnetventil
 - Befestigungsbügel für Magnetventil
 - Geräuschdämpfer
 - Druckluftleitungen aus Kunststoff mit Steckverbindungen.
- 4.4.2 * 2 elektro-motorische Rüttler
Anordnung in der(den) Kammer(n) 1 (in der Regel bei Sandkammern).
- 4.4.3 * 4 FMS-Halterung(en) mit Materialrutsche
für 4 Kammer(n). Halterung für alle Kammern.
Hinweis:
Bei nur 1 Sensor pro Kammer ist die Genauigkeit der Feuchtemessung eingeschränkt!
- 4.5 * Eichvorrichtung incl. Eichplattform
- 5 * **Stahlfundamente**
- 5.1 * Stahlfundament aus Profilstahl zum Aufstellen des Anlagenteiles
Stahlfundament lackiert.
- 5.2 * Stahlfundament Zementteil
aus Profilstahl zum Aufstellen der Zementstößelstirnseitig in Reihe.
einschl.
- Bodenplatte
- Abstandblechen zum Verbinden mit dem Stahlfundament der Mischanlage
- Stahlfundament lackiert